

Источник
и

Хвойные растения

Окружающий мир – 1-4 класс, УМК любой
Биология – 5-6 класс, УМК любой

Технологический приём «Экран»



*Подготовила:
Трефилова Раиса Поликарповна,
учитель биологии,
МБОУ «Карагайская СОШ № 2»,
с.Карагай, Пермский край*

Дорогие друзья!

Хвойные растения образуют зону тайги и занимают 90% площади нашей страны. Во флоре Пермского края хвойные деревья относятся к семейству Сосновые: лиственница, ель, сосна, пихта. Можжевельник - дикорастущий хвойный кустарник, входит в семейство Кипарисовые.

Задание

Внимательно рассмотрите изображённые на слайдах растения, запомните признаки сходства и различия: по кроне, коре, расположению и внешнему виду хвоинок, развитию шишек.





Отдел Голосеменные, класс Хвойные, семейство Сосновые, Ель обыкновенная. Кора шероховатая, хвоинки колючие, растут по одной.





Развитие шишек ели





Сосна обыкновенная – светолюбивое растение, в лесу крона развивается на вершине ствола





Кора коричневая с разными оттенками, на укороченном побеге развиваются по 2 хвоинки



Женские
шишки



Мужские
шишки



Молодые
шишки



Зрелая
шишка



Развитие шишек сосны обыкновенной





Сосна сибирская (часто её неправильно называют «кедром»), на укороченном побеге растёт 5 иголок.





Пихта сибирская – дерево с пирамидальной кроной, кора серая, гладкая, с бугорками, содержащими смолу





Хвоя пихты плоская, мягкая, с приятным запахом





У пихты шишки растут вверх, под деревом опавших шишек нет, т.к. они распадаются на чешуйки





*Лиственница сибирская
Осенью хвоинки желтеют и опадают*



Мужские
шишки



Женская
шишка



Развитие женской шишки



Шишки лиственницы развиваются постепенно, на укороченном побеге растёт до 30 мягких хвоинок





*Можжевельник – кустарник из семейства
Кипарисовые. Семена развиваются в шишкоягодах.*



Источники

Верещагина В.А., Колясникова Н.Л. Растения Прикамья. - Пермь: «Книжный мир», 2001
Шкараба Е.М. Деревья и кустарники Пермской области: определитель-справочник. Учебное пособие.- Пермь, 2001.
http://easysen.ru/load/shablony_prezentacij/universalnye_shablony/universalnyi_shablon_televizor_s_tekhnologicheskim_prijomom_ehkran/509-1-0-48689 - интерактивный Шаблон презентации Неверовой О.И. –
http://on-desktop.com/wps/Backgrounds_Green_abstract_blue_background_093133.jpg фон слайдов
<http://detsad110.ru/sites/default/files/field/image/ekolog.jpg> эмблема
http://www.plantarium.ru/dat/plants/1/194/101194_e98fed42.jpg ель
http://www.plantarium.ru/dat/plants/2/202/418202_fc29a077.jpg ветка ели
<http://mtdata.ru/u24/photoDB64/20525976351-0/original.jpg> молодые шишки ели
http://ko44.ru/media/k2/items/cache/39d8d9f84af1d8e73d35ba67b69df8f1_XL.jpg шишки ели
<https://www.botanichka.ru/wp-content/uploads/2010/11/Abies-sibirica-640x487.jpg> пихта дерево
<http://gribu.ru/sites/default/files/katitem/279ab8a205a4655349b5efe3d9c22f06.jpg> шишка ости-
http://lesnoy-dar.ru/wp-content/uploads/2016/11/pixta_sibirskaya-shishki.jpg шишки пихты-
https://floristics.info/images/stati_photo2/abies/abies6a_balsamea.jpg пихта ветка-
http://www.plantarium.ru/dat/plants/3/317/467317_8451a259.jpg ствол пихты-
http://www.vashsad.ua/downloads/image/encyclopedia/Juniperus_communis/main2.jpg можжевельник
<https://img.banggood.com/images/oaupload/banggood/images/4B/C0/a3f8a6af-f611-47d7-9d13-d0762c754ae6.jpg> можжевельник
<http://kirovipk.ru/sites/default/files/novost/334a7b8418d39820c18b4177393c3cc3.png> гирлянда
http://static.wixstatic.com/media/ae84c1_ef3b52933bde43889855a6d4af442166.jpg молодые шишки сосны сибирской
<http://presstile.ru/wp-content/uploads/2017/04/49ce8d14aaf7a5e81a7db41b1d86d3b7.jpg> шишки и семена сосны сибирской
http://www.plantarium.ru/dat/plants/4/423/35423_89982901.jpg сосна сибирская
<http://aterleo.info/lj/2012/01/12/12.jpg> шишки и семена лиственницы
http://img-0.photosight.ru/620/5053293_xlarge.jpg шишки лиственницы женские и мужские
<https://avatars.mds.yandex.net/get-pdb/49816/f2daebe1-c98c-43c2-80f3-84810b2e2f8b/s800> лиственница сибирская осенью
http://www.plantarium.ru/dat/plants/3/395/252395_d2e7380f.jpg сосновый бор
http://www.plantarium.ru/dat/plants/9/993/241993_af593a93.jpg кора сосны
http://www.plantarium.ru/dat/plants/0/002/453002_b46a26ff.jpg растущие шишки сосны
http://www.plantarium.ru/dat/plants/1/160/237160_f1e6393d.jpg дерево пихты
<http://m1.altairegion22.ru/images/listvennica-big.jpg> шишки лиственницы
<http://www.turizmvnn.ru/files/system/foto/28421.jpg> шишки лиственницы сибирской
<http://woodonline.ru/upload/medialibrary/b6e/b6ec6906951c3156c6512378f0988cf7.jpg> лиственница
<https://mycollages.ru/app/> Фотоколлаж

